Volume 8 Issue 5 (2024) Pages 964-975
Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Pengembangan Peraga Multimedia Huruf untuk Pengenalan Huruf Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD

Puji Dwi Rahayu[1]✉, Seh Turuy[2], Winda Nifia Husen[3]
Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Institut Agama Islam Negeri Ternate, Indonesia[(1,2)]
Teknik Komputer, Akademi Ilmu Komputer Ternate, Indonesia[3]
DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengembangan multimedia dalam kegiatan bermain sambil belajar untuk anak usia 4-5 tahun, khususnya dalam pengenalan huruf. Masalah yang diidentifikasi adalah kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif, serta penggunaan lembar kerja yang membosankan. Penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE, yang meliputi analisis kebutuhan, desain produk, pengembangan, implementasi, dan evaluasi multimedia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia peraga huruf dari A hingga Z sangat efektif dan praktis digunakan. Uji kepraktisan menunjukkan skor tinggi, dengan respon anak 93,33% dan guru 95%. Uji efektivitas dengan N-Gain Score sebesar 82% mengkategorikan multimedia sebagai efektif. Uji Paired Samples Test juga menunjukkan bahwa multimedia ini berdampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan pengenalan huruf pada anak di PAUD An-Nisa. Hasil ini menunjukkan bahwa multimedia huruf dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

Kata Kunci: *Multimedia pembelajaran; Pengenalan huruf; Anak usia 4-5 tahun*

Abstract
The use of instructional media is limited to the teacher's abilities and lacks effectiveness in letter recognition. This study aims to analyze the need for multimedia development, understand the process of multimedia development, and assess the quality of the multimedia. The research used the ADDIE development model, including stages of needs assessment, product design, multimedia development, implementation, and evaluation. The results of the study discussed: 1) The need for multimedia letter recognition for children aged 4-5 years. 2) The process of multimedia development through designing letter recognition tools, validated by material and media experts, and implemented for children. 3) The quality of the multimedia was assessed in terms of validity, practicality, and effectiveness. Practicality was measured through student response surveys (93.33%) and teacher response surveys (95%), indicating high practicality. Effectiveness was measured with an N-Gain Score of 82%, categorizing the multimedia as effective. A Paired Samples Test revealed a significant effect (Sig. (2-tailed) = 0.000 < 0.05), concluding that the use of multimedia tools significantly improved letter recognition skills in children aged 4-5 years at PAUD An-Nisa.

Keywords: *Multimedia learning; Letter recognition; Children aged 4-5 years*

✉ Corresponding author : Puji Dwi Rahayu
Email Address : pdrwiwik@iain-ternate.ac.id (Ternate, Indonesia)
Received 15 January 2024, Accepted 5 October 2024 tahun, Published 8 October 2024

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

Pendahuluan

Anak usia dini berada pada masa periode emas atau masa golden ages. Masa emas ini merupakan masa yang unik dan anak sebaiknya mendapatkan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (W., 2022). Perkembangan anak usia dini meliputi perkembangan kognitif, sosial emosional, bahasa, fisik motorik, agama serta perkembangan seni (Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, 2020).

Perkembangan dan pertumbuhan anak harus mendapatkan stimulasi dari berbagai lingkup perkembangan. Lingkup perkembangan anak usia dini terdapat enam antara lain lingkup perkembangan nilai moral agama, perkembangan sosial emosional, perkembangan bahasa, perkembangan kognitif, perkembangan fisik motorik, perkembangan seni (Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, 2020). Sebaiknya dalam memberi stimulasi sesuai tahapan usia anak sehingga setiap tahapan perkembangan anak mendapat stimulasi yang maksimal (Talango, 2020).

Perkembangan bahasa anak berkaitan dengan anak berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain. Anak dapat menyatakan pikiran dan perasaan kepada orang lain sekaligus sebagai media untuk memahami perasaaan dan pikiran orang lain (Amalia, Eka Riski, 2014). Interaksi sosial di lingkungan rumah berpengaruh terhadap perkembangan bahasa anak usia 4-5 tahun sebesar 84% (Rahmah, 2018). Anak yang dalam berkomunikasi lancar akan berpengaruh pada perkembangan bahasa dan kognitif anak.

Perkembangan kognitif anak usia 4 sampai 5 tahun merupakan perkembangan anak yang berhubungan dengan kemampuan berpikir anak (Gustina & Khadijah, 2020). Anak yang mendapat stimulasi maksimal dalam perkembangan kognitif maka akan lebih cerdas karena ingatan anak lebih mudah melekat. Apabila kurang optimal dalam menstimulasi perkembangan kognitif akan mempengaruhi kecerdasan anak. Agar tersimulasi dengan baik membutuhkan beberapa media yang menarik dan tidak membosankan anak (Gustina & Khadijah, 2020),

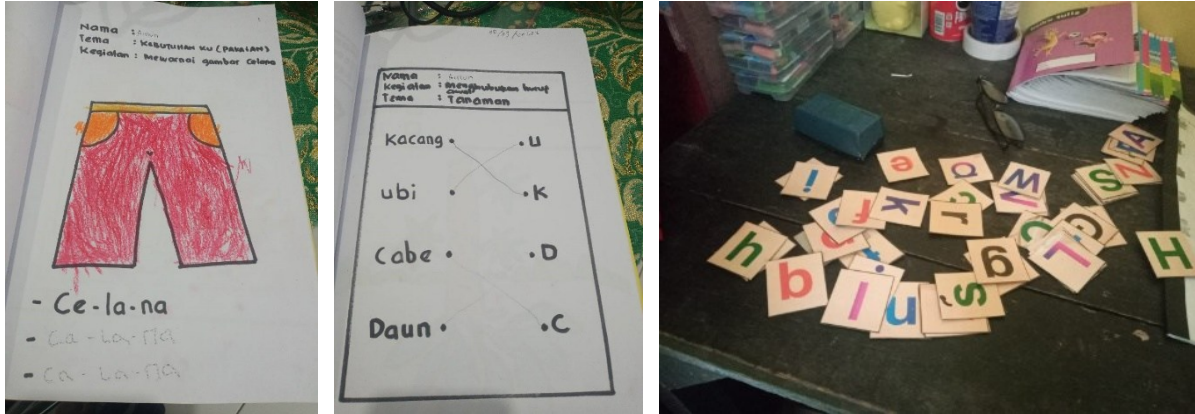
Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayan Republik Indonesia Nomor 137 tahun 2014 tentang standar nasional pendidikan anak usia dini pada lingkup perkembangan kognitif dengan tingkat pencapaian perkembangan usia 4-5 tahun yaitu mengenal lambang bilangan dan mengenal lambang huruf (Permendikbud, 2019). Perkembangan anak dari aspek kognitif diharapkan sudah berkembang untuk dapat mengenal huruf dari A sampai Z melalui berbagai media pembelajaran yang diterapkan di sekolah dengan bermain sambil belajar. Dalam sebuah tulisan oleh Karmeliya Firdaus & Ayu Puteri Hadayani (2021) bahwa media pembelajaran *baby book* dapat menstimulasi kemampuan mengenal huruf a sampai z pada anak usia dini.

Kegiatan bermain sambil belajar untuk memperkenalkan huruf pada anak usia 4 – 5 tahun yang terjadi di beberapa lembaga masih berpusat pada guru dan kurang memaksimalkan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran masih terbatas dengan kemampuan guru sehingga anak menjadi kurang aktif dan kurang maksimal dalam pembelajaran dalam pengenalan huruf. Sehingga kemampuan anak dalam mengenal huruf kurang terstimulasi dengan maksimal.

Permasalahan yang terjadi di lapangan berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan beberapa informan pada beberapa guru bahwa pada beberapa lembaga PAUD masih menggunakan metode pembelajaran yang klasikal. Kegiatan bermain sambil belajar masih berpusat pada guru. Jenis permainan yang digunakan sering menggunakan kertas yang berisi gambar beserta huruf, memasangkan huruf dan tulisan. Guru sering menggunakan lembar kerja anak yang bersifat memaksa tidak memberikan kebebasan anak untuk bereksplorasi. Hal ini mengakibatkan anak menjadi kurang kreatif dan bosan untuk mengikuti kegiatan bermain dan belajar di sekolah. Oleh karena itu, kemampuan kognitif anak dalam mengenal huruf menjadi kurang maksimal dalam perkembangannya. Anak-anak masih terbolak balik dalam membedakan beberapa huruf yaitu huruf b dengan huruf d, huruf

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

p dengan huruf q, huruf v dengan huruf u. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan kurang memaksimalkan teknologi pembelajaran.

Beberapa data yang peneliti temukan di PAUD An-Nisa, guru masih menggunakan beberapa lembar kerja dan kegiatan bermain sambil belajar masih bersifat konvensional. Hal ini terbukti dengan beberapa dokumentasi pada gambar 1.

Gambar 1. Media Pembelajaran Pengenalan Huruf Dengan Lembar Kerja dan Flash Card Anak Usia 4-5 tahun

Dari data di atas, media pembelajaran yang digunakan untuk kegiatan bermain sambil belajar pengenalan huruf anak usia 4-5 tahun di PAUD An-Nisa masih menggunakan metode konvensional dengan menggunakan lembar kerja, media dari kertas dan beberapa gambar yang ditempelkan di dinding. Hal ini kurang memaksimalkan pengenalan huruf pada anak usia 4-5 tahun, terkadang membuat anak jenuh dan kurang bersemangat dalam bermain sambil belajar.

Kemajuan teknologi saat ini berkembang pesat, mengubah pendekatan kegiatan bermain sambil belajar pada anak usia dini menjadi lebih menarik. Salah satu cara yang digunakan adalah melalui penerapan media pembelajaran yang mampu menstimulasi kemampuan kognitif anak (Nurtaniawati, 2019). Penyusunan media pembelajaran ini disesuaikan dengan kebutuhan anak, termasuk penggunaan multimedia, sehingga anak dapat lebih tertarik dan dengan mudah menerima konsep kegiatan bermain sambil belajar tersebut. Dalam sebuah tulisan pembelajaran dengan multimedia dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini (Pangarti & Yaswinda, 2023). Multimedia dapat menstimulasi perkembangan kognitif anak dengan mengenalkan angka, huruf dan warna. Dengan kemajuan teknologi, perlu adanya inovasi media pembelajaran dengan multimedia.

Multimedia merupakan salah satu media pembelajaran yang berbentuk kata-kata, suara, grafik, animasi yang berupa video yang dimanipulasi secara digital (Vaughan, 2010). Dalam mengembangkan multimedia untuk anak usia dini membutuhkan menu yang berupa suara (audio), gambar (visual) dan menu lainnya. Pengembangan multimedia yang dapat dimanfaatkan untuk anak usia dini sebaiknya memperhatikan dari sisi materi pembelajaran sesuai usia anak, gambar atau tampilan dan pemrograman. Dengan pengembangan multimedia yang terdiri dari gambar yang bergerak (animasi), suara, gambar, angka dan huruf (Daryanto, 2010), diharapkan anak dapat bermain sambil belajar tentang konsep angka dan huruf menjadi lebih menyenangkan dan mudah diserap anak usia dini.

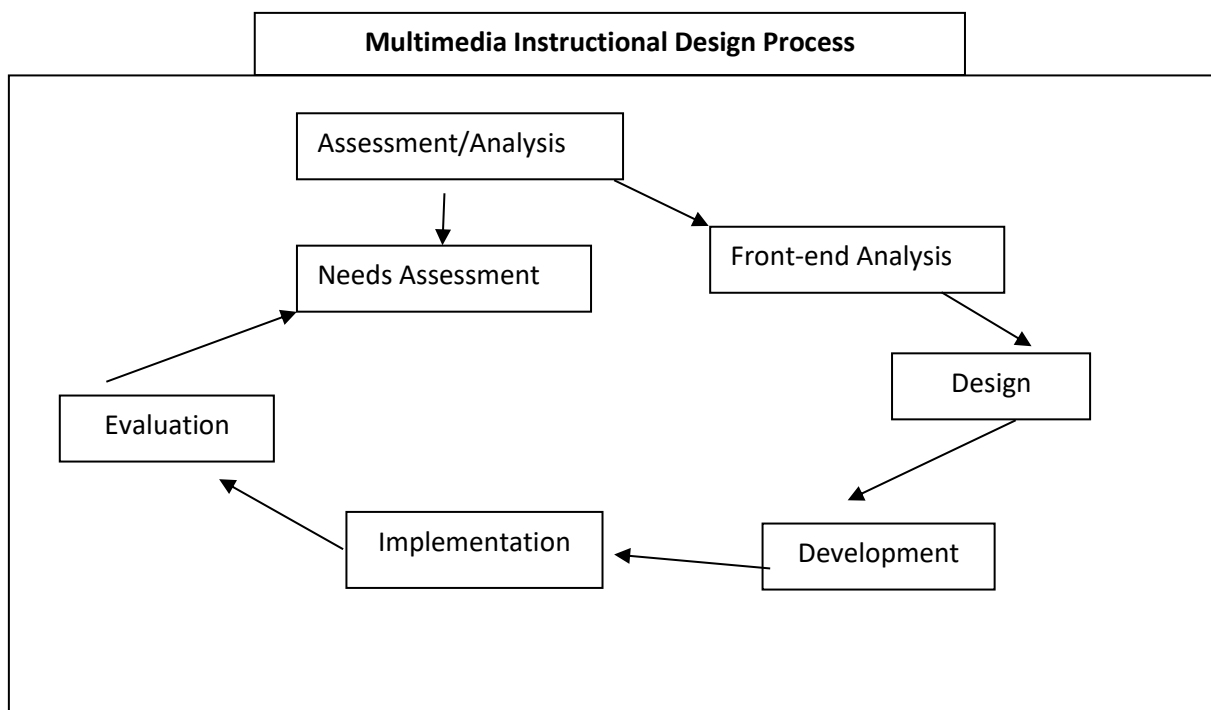
Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan penelitian yang berjudul Pengembangan Peraga Multimedia Huruf Untuk Pengenalan Huruf Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD An-Nisa, Kota Ternate, Maluku Utara.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

Metodologi

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (research and development) untuk mengembangkan produk multimedia. Penelitian mempunyai tujuan untuk mengembangkan produk multimedia pembelajaran untuk mengenalkan huruf anak usia 4-5 tahun. Penelitian untuk menghasilkan produk dan menguji kelayakan produk.

Model pengembangan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE sesuai dengan yang dikemukakan oleh Lee & Owens (2004:30). Model pengembangan ADDIE yang dikemukakan Lee dan Owens merupakan model pengembangan untuk mengembangkan multimedia. Model pengembangan Lee dan Owens terdiri 5 tahapan yaitu 1) Penilaian dan analisis kebutuhan (*Assesment* and Analysis), 2) Desain pembelajaran (*Design*), 3) Pengembangan multimedia (*Development*), 4) Implementasi (*Implementation*) dan 5) Evaluasi (*Evaluation*).

Tahapan pengembangan produk pengembangan multimedia untuk pengenalan huruf anak usia 4 sampai 5 tahun dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagaimana terdapat dalam gambar 2.

Gambar 2. Model Pengembangan Multimedia oleh Lee & Owens (Lee & Owens, 2004)

Tahap Analisis dan Penilaian Kebutuhan (*Analysis dan Needs Assessment)*

Dalam penelitian ini tahap analisis dan penilaian kebutuhan dengan melakukan studi pustaka dan studi lapangan dengan cara pengamatan pada proses kegiatan pembelajaran di kelas. Selain itu dengan melakukan wawancara dengan guru kelas media pembelajaran apa yang sudah dilakukan untuk pengenalan huruf untuk anak usia 4 sampai 5 tahun. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 11 anak.

Tahap Analisis Awal dan Akhir (*Front End Analysis)*

Tahapan analisis awal dan akhir antara lain : 1) analisis pengguna yaitu anak usia 4 sampai 5 tahun dengan jumlah 11 anak ; 2) Analisis teknologi yaitu penggunaan peraga multimedia untuk pengenalan huruf untuk anak usia 4 sampai 5 tahun; 3) Analisis situasi yaitu pada kelompok usia 4 sampai 5 tahun di PAUD An-Nisa; 4) Analisis kejadian yaitu pada perkembangan kognitif anak usia 4 sampai 5 tahun. 5) Analisis tujuan yaitu pada kegiatan

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

pengenalan huruf vocal dan konsonan (huruf a sampai z); 6) Analisis media yaitu media pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dengan menggunakan media gambar dan tulisan pada lembar kerja anak, kegiatan bermain sambil belajar masih berpusat pada guru sehingga dalam penelitian ini akan mengembangkan sebuah produk multimedia untuk pengenalan huruf anak usia 4 sampai 5 tahun.

Tahap Rancangan (*Design*)

Tahap perancangan produk yang akan dibuat, dimulai dari menganalisis dan mengidentifikasi perkembangan kognitif anak usia 4 sampai 5 tahun, menetapkan lingkup perkembangan, mengembangkan dan memilih materi pengenalan huruf, menyusun dan merumuskan indikator keberhasilan pembelajaran.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan untuk memperoleh produk berupa media pembelajaran, memvalidasi produk oleh ahli materi dan ahli media. Produk yang dikembangkaan berupa peraga multimedia huruf.

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap penerapan produk berupa peraga multimedia huruf yang sudah dikembangkan ke anak usia 4 sampai 5 tahun. Penerapan produk ke anak sebelumnya produk sudah validasi dari aspek materi dan aspek media terlebih dahulu. Penerapan peraga multimedia huruf diterapkan ke anak usia 4 sampai 5 tahun pada kelompok besar.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi mempunyai tujuan untuk mengukur tingkat kesesuaian produk dengan yang dibutuhkan. Evaluasi dilakukan setelah melakukan uji coba kepada anak kemudian menanyakan umpan balik kepada anak. Umpan balik tersebut dilakukan dengan instrumen. Instrumen yang digunakan berupa angket. Hasil evaluasi tersebut dijadikan bahan atau acuan untuk melakukan perbaikan. Pada tahap ini, penilaian peraga multimedia huruf dilihat dari aspek kepraktisan dan aspek keefektifan. Analisis data dari aspek kepraktisan dilihat dari hasil respon anak dan respon guru terhadap peraga multimedia huruf. Analisis keefektifan dilihat dari hasil pre test dan post test penggunaan peraga multimedia huruf dalam pengenalan huruf anak usia 4-5 tahun.

Hasil dan Pembahasan

Identifikasi Kebutuhan penelitian meliputi 2 aspek yaitu Tahap Analisis dan Penilaian Kebutuhan (*Analysis dan Needs Assessment)* dan Identifikasi kebutuhan produk :

Tahap Analisis dan Penilaian Kebutuhan (*Analysis dan Needs Assessment*)

Analisis yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan lapangan. Hal ini dilakukan dengan cara mengamati proses pembelajaran di kelas dan melakukan wawancara kepada guru kelompok usia 4-5 tahun. Analisis ini dijadikan acuan dalam mengembangkan multimedia untuk mengenalkan huruf. Berdasarkan observasi yang dilakukan, maka permasalahan yang ditemukan adalah: 1) Kegiatan bermain sambil belajar di kelompok usia 4-5 tahun menggunakan media kartu huruf, menuliskan pada papan tulis, menggunakan lembar kerja anak yang berisikan huruf seperti menghubungkan huruf yang sesuai dengan huruf depan kata. Selain itu meniru kata sesuai contoh yang ada pada lembar kerja anak. 2) Anak merasa bosan untuk mengerjakan pada lembar kerja anak tersebut. 3) Anak membutuhkan variasi dalam bermain sambil belajar dengan menggunakan peraga yang menyenangkan.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

Identifikasi Kebutuhan Produk

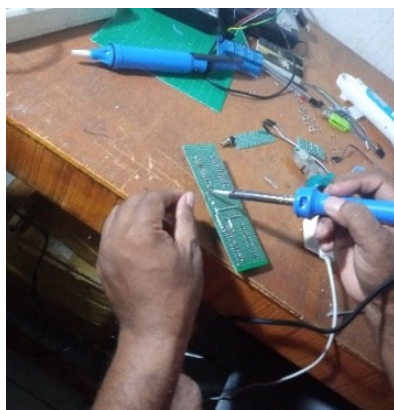
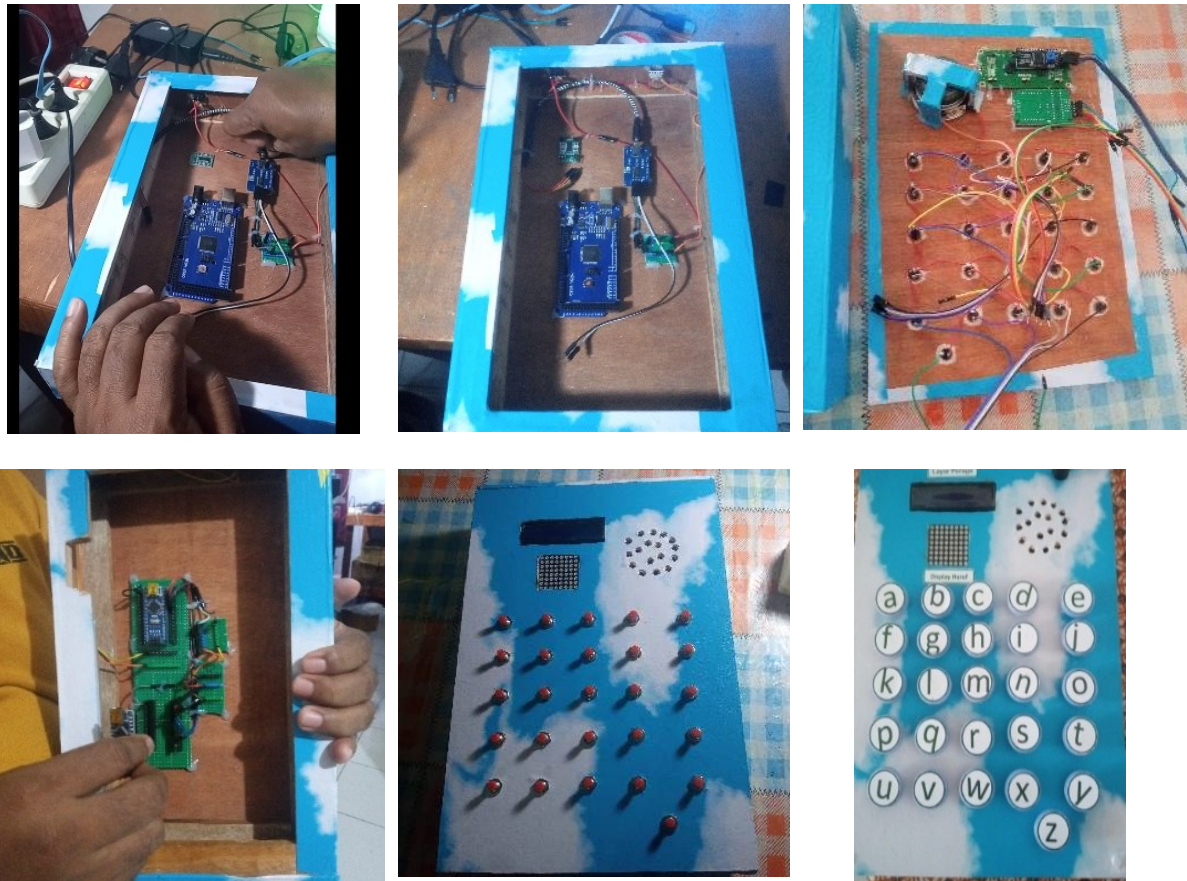
Identifikasi kebutuhan produk dilakukan untuk mengetahui semua komponen alat kebutuhan berupa alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan produk peraga angka dan huruf dalam penelitian ini.

Tahap Analisis Awal dan Akhir (*Front End Analysis*). Pengambilan data untuk analisis awal sampai akhir sebagai berikut: a) Analisis pengguna yaitu anak usia 4 sampai 5 tahun sebanyak 11 orang. Dalam kemampuan mengenal huruf, anak masih dalam tahap pengenalan awal huruf. Kemampuan anak dalam bermain sambil belajar huruf cukup baik, namun terkadang beberapa anak merasa bosan dengan media yang digunakan dalam kegiatan bermain sambil belajar tersebut, b) Analisis teknologi yaitu penggunaan alat peraga audio visual untuk kegiatan bermain sambil belajar yang menyenangkan dalam rangka pengenalan huruf anak kelompok usia 4 sampai 5 tahun, c) Analisis situasi yaitu lingkungan bermain sambil belajar anak kelompok usia 4 sampai 5 tahun aman dan tidak ada kendala dari luar sekolah, c) Analisis kejadian yaitu kegiatan bermain sambil belajar untuk stimulasi kemampuan kognitif anak dalam mengenal huruf pada kelompok usia 4-5 tahun dengan menggunakan alat peraga visual seperti kartu huruf, menuliskan pada papan tulis, menggunakan lembar kerja anak. Selain itu, terkadang guru memberikan video pembelajaran dengan menggunakan in-fokus agar anak-anak bisa sambil mendengarkan, menyanyi beberapa huruf pada layar monitor, d) Analisis tujuan yaitu kegiatan bermain sambil belajar yang menyenangkan untuk mengenal huruf vokal dan konsonan dari huruf a sampai huruf z dengan menggunakan alat peraga multimedia huruf (audio visual).

Analisis media yaitu media pembelajaran yang digunakan masih konvensional dengan menggunakan media gambar dan tulisan pada lembar kerja anak. Kegiatan bermain sambil belajar masih berpusat pada guru sehingga dalam penelitian ini akan mengembangkan sebuah produk multimedia untuk pengenalan huruf kelompok usia 4 sampai 5 tahun.

Tahap perancangan produk yang akan dibuat, dimulai dari menganalisis dan mengidentifikasi perkembangan kognitif anak dalam tingkat pencapaian perkembangan mengenal lambang huruf anak usia 4 sampai 5 tahun, menetapkan lingkup perkembangan, mengembangkan dan memilih materi pengenalan huruf, menyusun dan merumuskan indikator keberhasilan pembelajaran.

Pada tahapan desain produk ini yang dilakukan adalah melakukan perancangan produk peraga pengenalan huruf dari a sampai z. Membuat desain untuk mengkoneksikan semua komponen yang diperlukan dalam pembuatan peraga huruf. Hal ini untuk memastikan produk peraga beroperasi dengan baik maka spesifikasi port (kaki) Arduino (mini komputer) yang dihubungkan dengan port (kaki) komponen *display* dan serial audio.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

Gambar 3. Desain produk

Tahap pengembangan untuk memperoleh produk berupa media pembelajaran, memvalidasi produk oleh ahli materi dan ahli media. Produk yang dikembangkaan berupa peraga multimedia huruf. Dalam penelitian ini mempersiapkan kisi-kisi dan penilaiaan untuk uji kelayakan ahli media dan uji kelayakan ahli materi.

Tahapan *development* atau pembuatan peraga meliputi merangkai rangkaian sesuai gambar desain yang telah di rancang. Port-port dari setiap komponen dihubungkan antara satu komponen dengan komponen yang lainnya yang sudah di rancang maka tahapan membuat alur logika program. Alur logika program perlu dibuat sehingga memudahkan dalam menuliskan kode program. Ada alur program yang di buat untuk digunakan dalam menuliskan kode program pada peraga alur program untuk peraga multimedia huruf.

Tahap penerapan produk berupa peraga multimedia yang sudah dikembangkan ke anak usia 4 sampai 5 tahun. Penerapan produk ke anak sebelumnya produk sudah validasi dari aspek materi dan aspek media terlebih dahulu. Penerapan peraga diterapkan ke anak usia 4 sampai 5 tahun dengan jumlah anak 35 anak.

Penerapan peraga multimedia huruf a sampai z setelah divalidasi oleh validator dan dinyatakan layak, maka diterapkan pada anak. Guru mengenalkan cara menggunakan peraga multimedia huruf. Anak-anak memperhatikan penjelasan guru kemudian menirukan apa yang dilakukan guru.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

Gambar 5. Guru menjelaskan cara bermain peraga multimedia huruf kemudian anak-anak antri menunggu giliran untuk maju

Gambar 6. Guru menekan tombol kemudian menirukan suara dari peraga multimedia huruf

Gambar 7. Anak maju satu per satu untuk menekan tombol dan menirukan suara dalam peraga multimedia huruf

Gambar 8. Anak Menggunakan Peraga Multimedia Huruf a sampai z

Gambar 9. Diskusi dengan guru terkait pelaksanaan peraga multimedia huruf

Gambar 10. Foto bersama Peneliti, Guru dan Anak-Anak

Tahap evaluasi mempunyai tujuan untuk mengukur tingkat kesesuaian produk dengan yang dibutuhkan. Evaluasi dilakukan setelah melakukan uji coba kepada anak kemudian menanyakan umpan balik kepada anak. Umpan balik tersebut dilakukan dengan instrumen. Instrumen yang digunakan berupa angket. Hasil evaluasi tersebut dijadikan bahan

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

atau acuan untuk melakukan perbaikan. Pada tahapan ini, penilaian peraga multimedia huruf yang dilihat adalah aspek kepraktisan dan keefektifan peraga multimedia huruf. Aspek kepraktisan dapat dilihat dari hasil penilaian respon anak dan hasil penilaian respon guru terhadap multimedia pengenalan huruf. Sedangkan aspek keefektifan dilihat dari hasil nilai post-test.

Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia

Analisis kebutuhan dilakukan dengan analisis penilaian kebutuhan dan identifikasi kebutuhan produk. Analisis kebutuhan dilakukan dengan pengamatan pada proses pembelajaran di kelas dan wawancara dengan guru. Hasil dari penilaian kebutuhan yaitu anak bermain sambil belajar dengan menggunakan kartu huruf dan lembar kerja anak. Kegiatan tersebut membuat anak merasa cepat bosan. Identifikasi kebutuhan dilakukan dengan mempersiapkan semua komponen alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan produk peraga huruf.

Proses Pengembangan Multimedia

Tahap perancangan produk yang akan dibuat, dimulai dari menganalisis dan mengidentifikasi perkembangan kognitif anak dalam tingkat pencapaian perkembangan mengenal lambang huruf anak usia 4 sampai 5 tahun, menetapkan lingkup perkembangan, mengembangkan dan memilih materi pengenalan huruf, menyusun dan merumuskan indikator keberhasilan pembelajaran. Pada tahapan desain produk ini yang dilakukan adalah melakukan perancangan produk peraga pengenalan huruf. Membuat desain untuk mengkoneksikan semua komponen yang diperlukan dalam pembuatan peraga huruf. Hal ini untuk memastikan produk peraga beroperasi dengan baik maka spesifikasi port (kaki) Arduino (mini komputer) yang dihubungkan dengan port (kaki) komponen display dan serial audio. Setelah dinyatakan layak oleh validator, peraga multimedia huruf diterapkan pada anak usia dini. Pada pelaksanaan ini diikuti oleh 35 anak dan dilaksanakan secara bergantian. Penerapan peraga multimedia huruf a sampai z setelah divalidasi oleh validator dan dinyatakan layak, maka diterapkan pada anak. Penerapan peraga multimedia huruf diawali dengan guru mengenalkan cara menggunakan peraga multimedia huruf dari huruf a sampai huruf z. Anak-anak memperhatikan penjelasan guru kemudian menirukan apa yang dilakukan guru.

Kualitas Pengembangan Multimedia

Analisis Kevalidan Peraga Multimedia Huruf

Analisis data hasil validasi peraga multimedia didasari pada hasil rata-rata validasi ahli media dan ahli materi. Tabel 1 disajikan penilaian keseluruhan aspek yang dinilai oleh validator.

Tabel 1. Penilaian validator

No	Validator	Perhitungan	Kriteria
1	Ahli Media	1) *Kriteria :* $X > \bar{X}_i + 1{,}80SB_i$ 57 > 36 + 1,80 x 8 57 > 36 + 14,4 2) *57 > 50,3*	"Sangat layak"
2	Ahli Materi	**Kriteria** $X > \bar{X}_i + 1{,}80SB_i$ 73 > 45 + 1,8 (10) 73 > 45 + 18 **73 > 63**	"Sangat Layak"

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

Pada pemerolehan dari review oleh ahli media dan ahli materi, dilakukan perhitungan dengan skor keseluruhan oleh ahli media dan ahli materi disesuaikan dengan konversi data kuantitatif ke data kualitatif dengan skala lima. Hasil dari penilaian ahli media dengan skor 57 dan penilaian ahli materi dengan skor 73 yang berada pada kriteria **sangat layak** untuk diujicobakan kepada anak usia dini.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa peraga multimedia pengenalan huruf untuk anak usia dini dinyatakan sangat layak dan tidak memerlukan revisi yang signifikan dan layak digunakan sebagai peraga pada anak usia dini dalam pengenalan huruf.

Analisis Kepraktisan Peraga Multimedia Huruf

Analisis kepraktisan dengan memberikan angket respon anak dan respon guru pada saat tahap *evaluation*. Berdasarkan data yang diperoleh nilai kepraktisan dengan hasil rekapitulasi angket respon anak dengan skor 93,33% dan respon guru dengan skor 95%. Hasil yang diperoleh secara keseluruhan terhadap peraga multimedia pengenalan huruf yang dikembangkan menunjukkan kategori sangat praktis. Hal ini dapat dikatakan bahwa peraga multimedia pengenalan huruf pada anak usia dini sangat praktis untuk digunakan bermain sambil belajar dalam rangka pengenalan huruf dari huruf a sampai huruf z.

Analisis Keefektifan Peraga Multimedia Huruf

Keefektifan peraga multimedia untuk pengenalan huruf yang dikembangkan dapat dilihat dari presentase penilaian kemampuan pengenalan huruf anak usia dini mengalami peningkatan. Penilaian kemampuan pengenalan huruf berasal dari nilai *post-test* yang dilakukan oleh peneliti pada tahap *evaluation*.

Berdasarkan tabel output "Paired Samples Test", diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar 0,000 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan peraga multimedia huruf dalam meningkatkan kemampuan pengenalan huruf pada anak usia 4-5 tahun di PAUD An-Nisa.

Untuk mengetahui tingkat keefektifan peraga multimedia dapat dilihat dari data statistik deskriptif dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata NGain Score menunjukkan bahwa 0,8245 > 0,7 termasuk dalam kategori Tinggi. Nilai rata-rata NGain Persen menunjukkan bahwa 82,4453 > 76 termasuk dalam tafsiran efektif. Oleh karena itu, berdasarkan nilai pretest dan posttest dari kemampuan anak mengenal huruf dengan peraga multimedia dapat dikatakan efektif.

Berdasarkan hasil penelitian peraga multimedia huruf praktif dan efektif dalam menstimulasi pengenalan huruf anak usia 4-5 tahun, hal ini sesuai dengan teori kognitif multimedia (Mayer, 2005). Teori ini menjelaskan bahwa orang memproses inforasi melalui dua saluran utama yaitu visual dana auditori. Penggunaan huruf (visual) dan suara (audio) dalam multimedia membantu memaksimalkan pemrosesan informasi di kedua saluran ini, yang pada gilirannya meningkatkan pembelajaran pengenalan huruf. Teori Kognitif tentang multimedia pembelajaran dapat digambarkan dalam diagram seperti pada gambar 11.

Gambar 11. Diagram teori Kognitif dalam Multimedia Pembelajaran (Mayer, 2005)

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877

Keterangan Gambar :
1. Sisi kiri dari memori kerja mewakili data mentah yang masuk ke dalam memori kerja yakni citra visual berupa gambar dan citra suara berupa huruf a- z.
2. Sisi kanan kotak memori kerja mewakili pengetahuan yang sudah terkonstruksi di memori kerja, suara huruf a-z dan gambar a-z mengelola suara dan gambar.
3. Kotak diujung sebelah kanan diberi label memori jangka panjang, saling terkait dengan pengetahuan sebelumnya. Tidak seperti memor kerja, memori jangka panjang ini isa menmapung sangat banyak pengetahuan dalam periode yang sangat lama *(long-term memory).*

Penelitian lain tentang kemampuan anak usia TK A dalam mengenal huruf mengalami peningkatan dengan media *playdough* (Zulinnuha, 2023). Penelitian ini mengkaji tentang kemampuan anak mengenal huruf yang memiliki bentuk hampir mirip seperti (b,d,m,w,n,u,p,q) dengan cara membentuk huruf yang diajarkan. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu terletak pada cara kerja dengan menggunakan visual (*playdough*) sedangkan multimedia huruf dengan visual dan audio. Oleh karena itu, penggunaan peraga multimmedia huruf lebih efektif karena cara kerja dengan audio dan visual.

Implikasi praktis dari penelitian ini yakni penggunaan peraga multimedia huruf efektif untuk pengenalan huruf anak usia 4-5 tahun sehingga dapat diterapkan pada anak di lembaga lain maupun anak-anak yang ada di lingkungan sekitar.

Simpulan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan analisis penilaian kebutuhan dan identifikasi kebutuhan produk. Proses pengembangan multimedia huruf diawali dengan mendesain produk sampai menjadi sebuah produk . Kualitas pengembangan multimedia pengenalan huruf dinyatakan valid, praktis dan efektif. Rekomendasi praktis bagi guru, orang tua dan pihak pembuat kebijakan bahwa peraga multimedia huruf dapat digunakan di lingkungan sekitar terkhususnya untuk anak usia 4-5 tahun. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya yaitu dengan mengembangkan multimedia yang berupa produk peraga multimedia kata untuk anak usia 5-6 tahun. Selain itu, juga dapat dikembangkan dalam beberapa Bahasa Internasional (Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Bahasa Arab, Bahasa Mandarin dll)

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih kepada pihak sekolah, berbagai pihak yang mendukung penelitian ini.

Daftar Pustaka

Amalia, Eka Riski, D. (2014). Meningkatkan Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini Dengan Metode Bercerita. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.

Daryanto. (2010). *Konsep Multimedia* (p. 51).

Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. (2020). *Perkembangan Anak Usia Dini Modul 2*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Gustina, F., & Khadijah. (2020). Perkembangan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Islam Ibnu Qoyyim Medan Selayang. *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak*, *6*(1), 35–49. http://dx.doi.org/10.24235/awlady.v6i1.5620

Karmeliya Firdaus, M., & Ayu Puteri Hadayani, D. (2021). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini Melalui Media Busy Book 3D. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, *9*(1), 53. https://doi.org/10.23887/paud.v9i1.35719

Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). *Multimedia-based Instructional Design: Computer-based Training, Web-based Training, Distance Broadcast Training, Performance-based Solutions*. Wiley. https://books.google.co.id/books?id=b1Giy2zCxlsC

Mayer, R. E. (2005). The Cambridge Handbook of Multimedia Learning Second Edition Multimedia. *People Analytics in the Era of Big Data*.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i5.5877
https://doi.org/10.1002/9781119083856
Nurtaniawati. (2019). Peran guru dan media pembelajaran dalam menstimulasi perkembangan kognitif pada anak usia dini. *Tunas Siliwangi*, *3*(1), 15. https://doi.org/10.22460/ts.v3i1p1-20.315
Pangarti, W. M., & Yaswinda, Y. (2023). Pembelajaran Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *7*(3), 2589–2599. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.4407
Permendikbud. (2019). Permendikbud RI No. 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini Standar.
Rahmah, A. N. (2018). Pengaruh interaksi sosial di lingkungan rumah terhadap perkembangan bahasa anak usia 4-5 tahun di paud ayah bunda cililitan jakarta timur. *Jurnal Pendidikan PAUD*, *03*(1), 14. https://journal.uhamka.ac.id/index.php/permata/article/view/4453
Talango, S. R. (2020). Konsep Perkembangan Anak Usia Dini. *Early Childhood Islamic Education Journal*, *1*(1), 92–105. https://doi.org/10.54045/ecie.v1i1.35
Vaughan, T. (2010). *Multimedia: Making It Work, Eighth Edition*. McGraw-Hill Education. https://books.google.co.id/books?id=4IsDVgR4idsC
W., S. (2022). Penerapan Pendidikan Islam Bagi Anak di Usia Emas Menurut Zakiah Dradjat. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(5), 3953–3966. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2418
Zulinnuha, E. (2023). Peningkatan Kemampuan Anak Mengenal Huruf Melalui Media Playdough Di KB-TK Siti Khotijah. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *12*(1), 1–5. https://murhum.ppjpaud.org/index.php/murhum/article/view/920